

Autor:

Dr. José Ignacio Barragán

CEO Galimetría

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL EMPLEO DE BUTIRATO Y OTROS ADITIVOS EN EL ENGORDE DE POLLOS

En un escenario como el que se aproxima, con una cada vez mayor presión para reducir el consumo de antibióticos en la producción animal, no sólo en forma de promotores, también en granja; el empleo de diferentes aditivos que ayuden a mejorar el estado del intestino de los pollos se vuelve cada vez más transcendente.

Tanto es así, que la mayoría de las presentaciones técnicas en los congresos y simposios están llenas de referencias al uso de ácidos, pro y prebióticos, aceites esenciales, extractos de plantas y todo tipo de productos para mejorar la salud intestinal, empleado diferentes actividades.

El butirato es un aditivo que ya ha sido evaluado en infinidad de ocasiones por un gran número de investigadores, de modo que su eficacia en cuanto a mejorador de las producciones está actualmente fuera de cualquier duda.

Sin embargo, hay tal cantidad de tipos de productos, con diferentes formas de protección o recubrimiento en el mercado, que resulta a veces difícil decidirse por uno de ellos.

Personalmente, creo que la base del producto (el ácido butírico), está perfectamente clara, es extremadamente eficiente a la hora de estimular el desarrollo de las vellosidades intestinales, o de controlar la presencia de diferentes patógenos, por lo que voy a tratar de matizar algunas de sus propiedades.

Uno de los efectos, aparte de los ya comentados, más interesante en producción animal, especialmente de los animales más jóvenes, es el de estimulante del consumo de pienso por éstos.

El ácido butírico es responsable del olor de la leche de las hembras domésticas, y aunque a veces ese exceso resulte un tanto penetrante, es evidente que los lechones o los terneros responden bien a su presencia en los alimentos.

Este incremento de consumo es muy importante para asegurar un correcto arranque de los animales, y permite un ciclo de producción más corto y eficiente.

Queda por aclarar por qué el butirato, en ciertas presentaciones, es también capaz de resultar estimulante para los pollos de carne, teóricamente poco sensibles a estímulos olfativos o de sabor. Es comúnmente aceptado que las aves tienen un sentido del gusto muy poco desarrollado, y que su valoración de los alimentos es, sobre todo, de tipo físico. Esto es básicamente cierto, pero también lo es que muchos trabajos recientes ponen en duda esta teoría de incapacidad de los pollitos para detectar olores.

Lo cierto es que las aves tienen un número limitado de papilas gustativas, inferior a la de los mamíferos, pero es también cierto que si se considera el número de éstas en relación al volumen del pico o de la boca, este valor mejora considerablemente, siendo muy similar al de muchos mamíferos. No parecen ser muy sensibles al dulce, y poco al amargo, pero tienen una gran respuesta de rechazo a los glucosinolatos o de apetencia por el calcio.

Curiosamente, si se compara el consumo voluntario de pollitos en primeras edades empleando formas de butirato más desodorizadas o menos, se comprueba que, en experimentos con pollitos muy jóvenes, no se obtienen incrementos del consumo cuando se emplean

Personalmente, creo que la base del producto (el ácido butírico), está perfectamente clara, es extremadamente eficiente a la hora de estimular el desarrollo de las vellosidades intestinales, o de controlar la presencia de diferentes patógenos, por lo que voy a tratar de matizar algunas de sus propiedades.

butiratos muy protegidos, pero sí si se emplean productos con un olor ligero.

Datos zootécnicos de pollos en dietas de preinicio con y sin butirato. Prueba experimental en la Univ. Politécnica de Madrid (2014).

Tratamiento	De 0 a 10 días			De 10 a 20 días		
	GMD	CMD	IC	GMD	CMD	IC
Tratado	29.4a	34.3a	1.17a	59.3a	88.8a	1.40a
Control	26.4b	32.3b	1.23b	55.2b	79.2b	1.44b

En esta universidad se realizó también una prueba, empleando el butirato en animales en un entorno sucio (limpieza muy ligera de las instalaciones y adición de material de cama de lotes anteriores).

Tratamiento	De 0 a 10 días			De 10 a 20 días		
	GMD	CMD	IC	GMD	CMD	IC
Tratado	25.4a	31.7a	1.25	57.3a	80.2a	1.40
Control	23.1b	29.0b	1.25	54.8b	75.7b	1.38

En condiciones de desafío, el empleo de butiratos ayuda a mejorar los resultados de los animales, especialmente en cuanto a consumo de alimento.

Por otra parte, y en la situación de reducción progresiva del empleo de antibióticos en campo, debemos plantearnos nuevamente qué tipo de aditivos vamos a emplear.



Si queremos modular la población bacteriana, incrementar la capacidad de autodefensa del intestino, reducir la inflamación, mejorar la fortaleza de las uniones intercelulares o directamente eliminar bacterias.

Con este fin, el empleo de ácido butírico, sólo o en combinación con otros ácidos orgánicos ha demostrado una más que razonable eficacia a la hora de reducir la contaminación bacteriana.

Actualmente, se está buscando una combinación de ácidos aún más activa contra la presencia de bacterias en el tracto intestinal.

En este aspecto, parece bastante promisorio la combinación de ácido butírico con ácido láurico, dada la alta actividad antibacteriana de este último, si bien será necesaria una mayor investigación sobre sus posibles sinergias.

En cualquier caso, el empleo de ácido butírico, en formas protegidas pero que permitan un cierto efecto olor, aún para pollos, en las primeras edades de vida de los animales parece ser de gran interés en la producción de pollo de carne, y su empleo combinado con otras estrategias de apoyo a la salud intestinal, una de las mejores herramientas disponibles en la nueva situación de la producción.

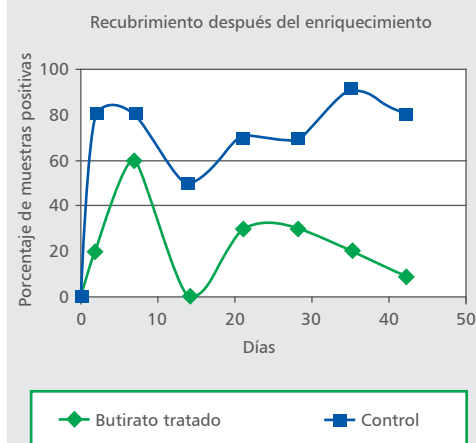
Por otra parte, el desarrollo de productos basados en extractos de plantas sigue un gran desarrollo en Europa y otros lugares del mundo, también como consecuencia de la progresiva reducción del empleo de antibióticos en campo.

Estos extractos pueden buscar diferentes acciones:

- Control directo de la población bacteriana.
- Efecto antioxidante, antiinflamatorio o estimulante del desarrollo intestinal.
- Efecto contra coccidios.

En la naturaleza existen cientos de plantas con actividades reconocidas por la medicina tradicional (véase el caso de las hojas de sauge y la aspirina), y muchas de ellas son plantas que se encuentran en la cuenca mediterránea, donde el conocimiento de su uso es antiguo y extenso.

Inhibición del crecimiento de *S. enteritidis* en pollos infectados oralmente con 108 UFC de *S. enteritidis*, tras enriquecimiento en medio de cultivo (P. Galfi; 2010).



El problema de estos extractos es su composición, su uniformidad en el tiempo, y su capacidad de ser analizados.

No todos los productos tienen composiciones ajustadas, o son uniformes en diferentes lotes de producción o pueden ser analizados de forma segura.

Pero, a la luz de los datos de los que vamos disponiendo, posiblemente estemos ante un enorme almacén de recursos para mejorar la productividad y la calidad de la canal de los pollos en un futuro que ya está aquí.

Se dispone ya de combinaciones de extractos vegetales de alta eficiencia como antioxidantes, siendo una excelente alternativa a la vitamina E, por ejemplo, de buena actividad antibacteriana, y con capacidad para mejorar la vida útil de las canales, de probada acción antiinflamatoria, importantísima en el futuro y de buena eficiencia en el control de coccidiosis, solos o en combinación con otros aditivos en el programa de control de esta.

Tenemos en nuestra mano buenas alternativas para el empleo generalizado de antibióticos, y podemos comenzar a probarlas, porque el futuro ya está entre nosotros.